

58060

SUZANA MARA SCHUSTER

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E DISTRIBUIÇÃO
ABDOMINAL DE GORDURA EM UM GRUPO DE
PACIENTES DIABÉTICOS DO CSII LAGOA DA
CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2002**

SUZANA MARA SCHUSTER

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E DISTRIBUIÇÃO
ABDOMINAL DE GORDURA EM UM GRUPO DE
PACIENTES DIABÉTICOS DO CSII LAGOA DA
CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Edson Cardoso

Orientador: Dr. Iberê do Nascimento

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2002

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, HENRIQUE RUBENS SCHUSTER e SANDRA MISSFELDT e aos meus irmãos HELOISA CRISTINA SCHUSTER e IVAN RICARDO SCHUSTER, por todo apoio que me deram, não só durante este trabalho, mas principalmente durante todo o período de minha faculdade. Agradeço por todo o carinho, amor e por todo o esforço que fizeram para me fazer feliz.

Agradeço muito ao Dr IBERÊ DO NASCIMENTO, pela amizade, paciência e orientação durante este trabalho.

A minha amiga SHEILA VANESSA FORTUNA FERREIRA, pela pessoa especial que é, sempre pronta para ajudar nos momentos difíceis e sempre presente nos de alegria.

Ao meu namorado GLYCÉRIO ASSIS PEREIRA NETO, pelo seu companheirismo, por sempre me alegrar e me fazer rir nos momentos de desesperança.

Ao professor PAULO FONTOURA FREITAS, que me auxiliou na análise estatística deste trabalho.

Em especial, agradeço a DEUS, pela saúde e proteção que sempre proporcionou a mim e a todos que amo.

SUMÁRIO

RESUMO	v
SUMMARY	vi
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVO	4
3 MÉTODO.....	5
4 RESULTADOS.....	7
5 DISCUSSÃO.....	13
6 CONCLUSÕES.....	17
NORMAS ADOTADAS.....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
APÊNDICE.....	22

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de obesidade e aumento de gordura abdominal em pacientes portadores de Diabetes Mellitus do tipo 2 e participantes de um grupo terapêutico. Durante o período de outubro/2001 a março/2002 em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, foram avaliados todos os 45 pacientes participantes de um grupo de diabéticos do CSII Lagoa da Conceição. Verificou-se idade, sexo, índice de massa corporal (IMC), relação cintura/quadril (RCQ) e circunferência abdominal (CA) dos pacientes. A idade média observada foi de 64,82 anos, com predomínio de pacientes do sexo feminino (66,7%). Quanto ao IMC, encontrou-se 37,8% dos pacientes com IMC normal, 35,6% dos pacientes foram classificados como portadores de sobrepeso e 26,7%, como obesidade. A maioria, ou seja, 82,2%, apresentou RCQ elevada e 53,3% tiveram CA acima do ideal. Devido ao grande risco de doença cardiovascular nos pacientes diabéticos com obesidade, em especial do tipo abdominal, discutiu-se a necessidade de uso rotineiro da avaliação antropométrica para a detecção de pacientes em maior risco, assim como de maior estímulo para mudança no estilo de vida dos pacientes.

SUMMARY

The aim of this study was evaluate the prevalence of obesity and increase of abdominal obesity in patients carrying type 2 Diabetes Mellitus and taking part of a therapeutic group. During the period of october/2001 to march/2002 in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil, where evaluated all of the 45 patients of the diabetics group of Lagoa da Conceição. Where verified age, sex, body mass index (BMI), waist-hip ratio (WHR) and waist circumference (WC) of the patients. The average age observed was 64,82 years old, with predominance of female patients. Where found 37,8% of the patients with normal BMI, 35,6% of the patients where classified as overweighted and 26,7% where considerate obese. Most of the patients, 82,2%, presented high WHR and 53,3% had WC above ideal. Due to high risk of cardiovascular disease in diabetics patients with obesity, in especial the abdominal obesity, where discussed the necessity of routine anthropometric evaluation to detect higher risk patients and more incentive of changes in the patients life style as well.

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla associada à deficiência absoluta ou relativa de insulina. É caracterizado por hiperglicemia crônica, com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas, bem como por complicações microvasculares, macrovasculares e neuropáticas ^{1,2,3,4}. Os principais locais acometidos pela doença são os rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos ¹. Seus sintomas clássicos são poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso inexplicável ^{1,2,3,4}. Algumas vezes, porém, os sintomas iniciais são vagos, como fadiga, visão borrada, infecções, entre outros ².

A síndrome pode ser classificada em DM tipo 1 (com destruição das células β pancreáticas), DM tipo 2 (com resistência insulínica e deficiência relativa da produção de insulina), diabetes gestacional e diabetes associado a outras causas (como síndrome de Cushing, tireotoxicose, acromegalia e feocromocitoma) ^{2,3}.

O DM é um importante problema de saúde pública, uma vez que está relacionado a custos elevados, tanto do seu tratamento como de suas complicações agudas a crônicas. Além disso, a doença compromete a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevida dos indivíduos afetados ¹.

Dos quase 500 milhões de habitantes da América Latina, por volta de 15 milhões são portadores de DM do tipo 2 (DM2) ⁵. No Brasil, cerca de 90% dos diabéticos são do tipo 2, 8-9% do tipo 1 e 1-2% devido a outras causas, somando aproximadamente 5 milhões de pessoas afetadas ³. Segundo dados do Ministério da Saúde, a taxa de prevalência do DM no país é de 7,6% ².

Sabe-se que o número de pessoas diabéticas vem aumentando além do esperado pelo simples crescimento populacional ⁵. Explicações para isto estão em fatores como o envelhecimento da população e em mudanças no estilo de vida ^{1,5}. O hábito de fumar, a alimentação rica em gorduras e o sedentarismo são características de um estilo de vida de risco, assim como a obesidade ^{1,2}.

A obesidade é uma enfermidade crônica que se caracteriza por um acúmulo excessivo de gordura a um nível tal que a saúde está comprometida. Esta, assim como o

sobrepeso, é fator preocupante na população, pois, dentre outras enfermidades e variações metabólicas, determina maior risco para o desenvolvimento do DM2 ⁶.

O excesso de peso é um problema comum em adultos. Um estudo realizado no Brasil no ano de 1989 documentou que, pelos critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), 37% dos homens e 48% das mulheres apresentaram pesos acima do normal, sendo que 5% e 12%, respectivamente, eram obesos ².

Há muitos métodos para a avaliação da gordura corporal, incluindo exames de alto custo, como a ressonância magnética (RM) e a tomografia computadorizada (TC). Em geral, na prática clínica e em estudos populacionais o diagnóstico é feito através da avaliação antropométrica, por ser um instrumento de fácil acesso e baixo custo ⁶. Essa avaliação é realizada comumente através do índice de massa corporal (IMC), plicometria, relação cintura-quadril (RCQ) e da circunferência abdominal (CA) ⁶.

O IMC, fórmula desenvolvida por Quetelet há quase 150 anos, é a relação peso/altura² ^{3,6}. É uma forma bastante utilizada para a determinação da gordura corporal total, sendo usados os seguintes pontos de corte, segundo a OMS: menos do que 20, magreza; de 20 até 25, peso normal; de 25 até 30, sobrepeso; e mais do que 30, obesidade, sendo acima de 40, obesidade mórbida ^{2,3}.

A plicometria é útil para determinar os depósitos subcutâneos de gordura. Sabendo-se que aproximadamente 50% da gordura corporal localiza-se no tecido subcutâneo, pode-se assim estimar a quantidade total de tecido adiposo no organismo. As pregas cutâneas mais utilizadas nesta técnica são a tricipital, braquial, subescapular e suprailíaca ⁶.

A RCQ (circunferência da cintura/circunferência do quadril) e a CA são usadas para a avaliação da distribuição regional de gordura. A RCQ maior do que 0,85 e 0,90 em mulheres e homens, respectivamente, e a CA maior do que 89cm para as mulheres e 102cm para os homens são considerados valores aumentados, caracterizando a obesidade abdominal, central, visceral, do tipo maçã ou andróide ^{5,7}.

O excesso de gordura na região abdominal é ainda mais nocivo do que o excesso de gordura total por si só. Sabe-se que este tipo de obesidade está implicado como um fator de risco independente para a enfermidade coronariana, além de fazer parte da síndrome metabólica ^{5,8}.

A doença cardiovascular é a principal responsável pela redução da sobrevida de pacientes diabéticos, sendo a mais freqüente causa de mortalidade neste grupo ¹. Por este

motivo torna-se muito importante nesses pacientes a detecção e o controle da obesidade, em especial a do tipo central ^{1,5}.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral:

Determinar a prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade central nos pacientes participantes do grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição.

2.2 Objetivos Específicos:

Determinar o perfil de IMC nos pacientes participantes do grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição.

Determinar a RCQ nos pacientes participantes do grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição.

Determinar a CA nos pacientes participantes do grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição.

3 MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, realizado no período de outubro de 2001 a março de 2002. Foram estudados pacientes do grupo de diabéticos do CS II Lagoa da Conceição, centro este que está vinculado à Prefeitura Municipal de Florianópolis e faz parte do Programa docente-assistencial da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Os dados foram colhidos em um clube próximo ao CS, local onde os pacientes do grupo reúnem-se uma vez ao mês.

Os critérios de inclusão foram:

1. Pacientes com diagnóstico prévio de DM, inscritos no livro ata do grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição;
2. Pacientes que participaram de pelo menos uma reunião do grupo durante o período em estudo.

Fizeram parte deste estudo 45 pacientes, sendo 15 homens e 30 mulheres, todos portadores de DM2 (segundo o livro de registro do grupo).

Após consentimento informado, os pacientes foram incluídos em um protocolo, preenchido pelo pesquisador. Este constava de iniciais dos pacientes, data de nascimento, sexo, peso, altura e circunferências da cintura e quadril.

Para as medidas da altura e circunferências da cintura e quadril foram utilizadas fitas métricas inextensíveis e o peso foi aferido com balança mecânica.

O peso foi obtido estando o paciente sem sapatos e com roupas leves. Para a tomada das medidas, os pacientes permaneceram de pé, com os pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo.

A altura foi aferida utilizando-se uma fita métrica aderida a uma parede sem rodapé, estando os pacientes com os calcanhares encostados na parede. A circunferência da cintura foi medida ao redor da cintura natural ou na menor curvatura localizada entre os rebordos costais e a crista ilíaca, com o cuidado de manter a fita métrica justa, sem comprimir a pele. A medida da circunferência do quadril foi obtida com a fita métrica ao redor do quadril, na área de maior protuberância, sem comprimir os tecidos.

Quanto ao IMC, os pacientes foram classificados como: menor do que 20, magreza; de 20 até 25, peso normal; de 25 até 30, sobrepeso; mais do que 30, obesidade, sendo acima de 40, obesidade mórbida ^{2,3}.

A RCQ foi considerada aumentada quando acima de 0,85 nas mulheres e 0,90 nos homens. Para a CA os pontos de corte utilizados foram 89cm e 102cm para mulheres e homens, respectivamente ^{5,8}.

As informações coletadas foram reunidas em um banco de dados utilizando o programa Epidata 2.1 ⁹ e analisadas no programa Epiinfo 6.04. A distribuição das variáveis categóricas foi analisada utilizando tabelas de contingência e a associação entre duas ou mais prevalências foi investigada utilizando o teste do Qui-quadrado em um nível de 95% de confiança ($\alpha=0,05$). A distribuição de média para as medidas de interesse foi comparada de acordo com sexo e idade, utilizando o teste t de Student e a análise de variância para testar a existência de diferenças estatisticamente significantes entre os grupos em um nível de significância de 95% ($\alpha=0,05$).

4 RESULTADOS

Através dos dados colhidos, pôde-se observar que dos 45 pacientes do grupo, 66,7% (n=30) eram do sexo feminino enquanto apenas 33,3% (n=15) do sexo masculino.

Em relação à idade, esta variou entre 48 e 83 anos, com uma média de 64,82 anos e desvio padrão (DP) de 8,95 anos. A mediana foi de 63 anos.

Dividindo os pacientes em grupos, de acordo com a década de vida, notou-se que um maior número deles encontravam-se na faixa etária de 60-69 anos, correspondendo a 37,8% dos pacientes (n=17), sendo que mais da metade tinha mais de 59 anos (68,9%). A distribuição conforme a idade está apresentada na figura 1.

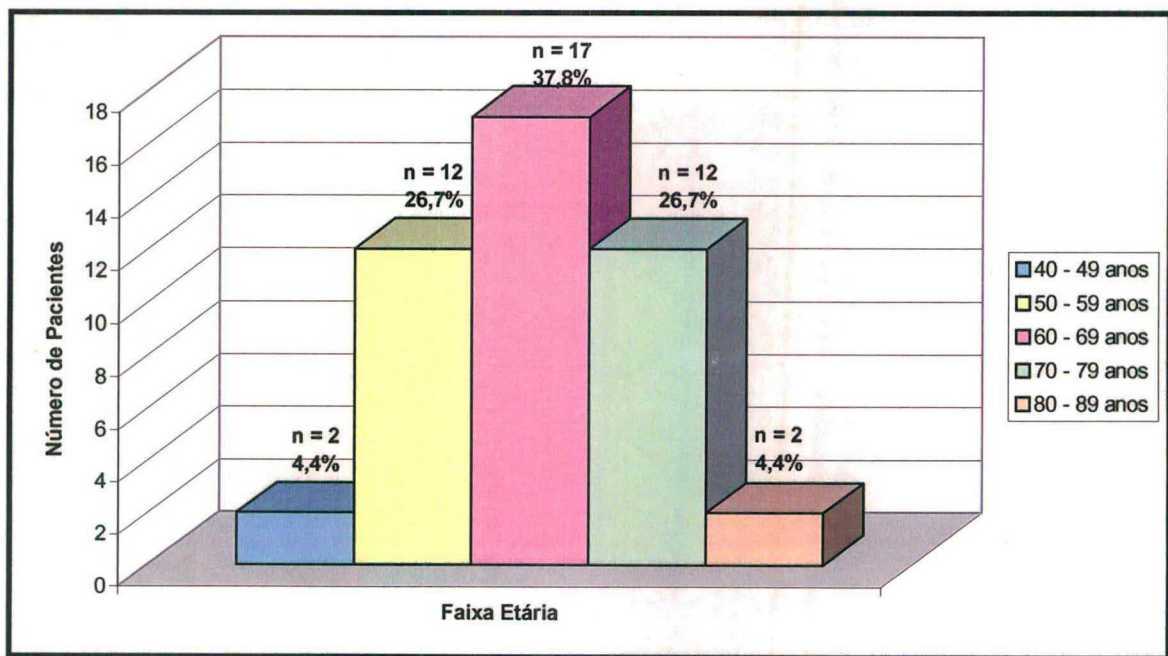


Figura 1: Distribuição dos pacientes quanto à faixa etária

Em relação ao IMC, o mínimo valor encontrado no grupo foi de 19,80 kg/m², enquanto 35,10 kg/m² foi o valor máximo. O IMC médio foi de 26,49 kg/m², com DP de 4,16 kg/m². Dividindo-se os valores do IMC em faixas de normalidade, sobrepeso, obesidade e obesidade mórbida, como descritos anteriormente, observou-se que 37,8% dos pacientes tinham peso dentro da normalidade, 35,6% apresentavam sobrepeso e 26,7% obesidade (figura 2). Nenhum paciente apresentava obesidade mórbida. Através desses dados pôde-se

concluir que mais da metade dos pacientes (62,3%) tinham um peso considerado acima do normal para sua estatura (figura 3).

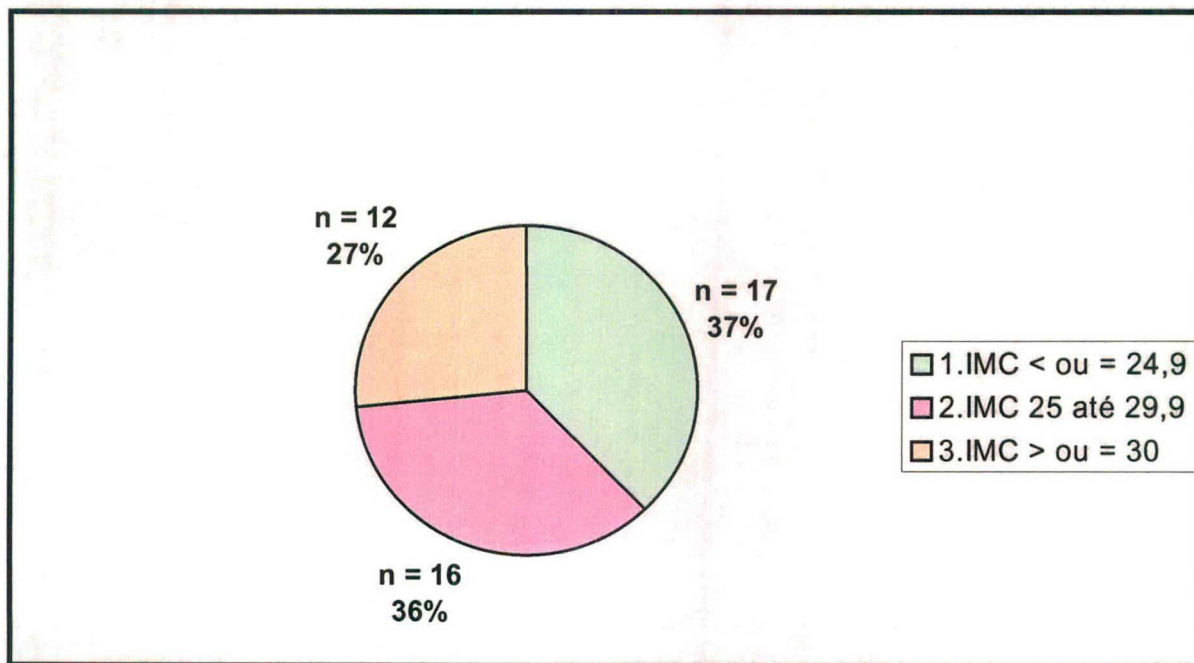


Figura 2: Distribuição dos pacientes de acordo com o IMC

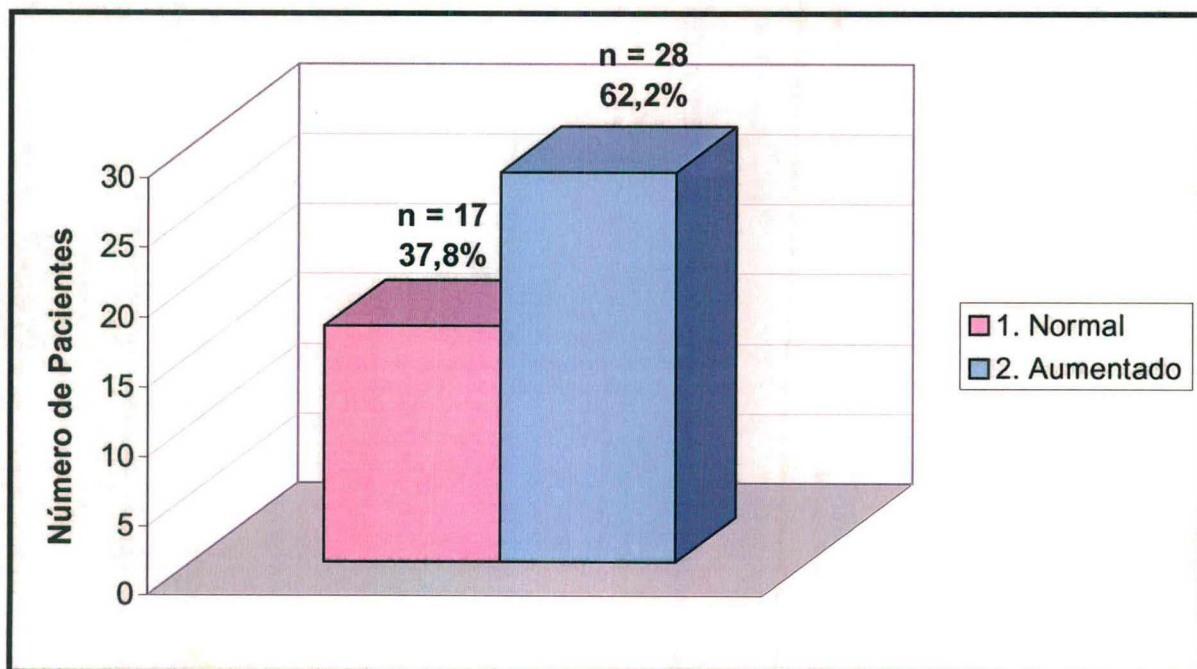


Figura 3: Distribuição dos pacientes em relação ao IMC normal ou aumentado

Analisando o IMC em relação ao sexo dos pacientes, observou-se que os homens apresentaram um IMC médio pouco mais próximo do normal do que as mulheres, ou seja,

25,30 kg/m² e 27,09 kg/m², respectivamente (p=NS). Dividindo os pacientes em grupos de peso normal, sobrepeso e obesidade, observou-se que 66,7% das mulheres não apresentavam um peso adequado para sua estatura, contra 53,3% dos homens (p=NS), conforme pode ser observado nas figuras 4 e 5.

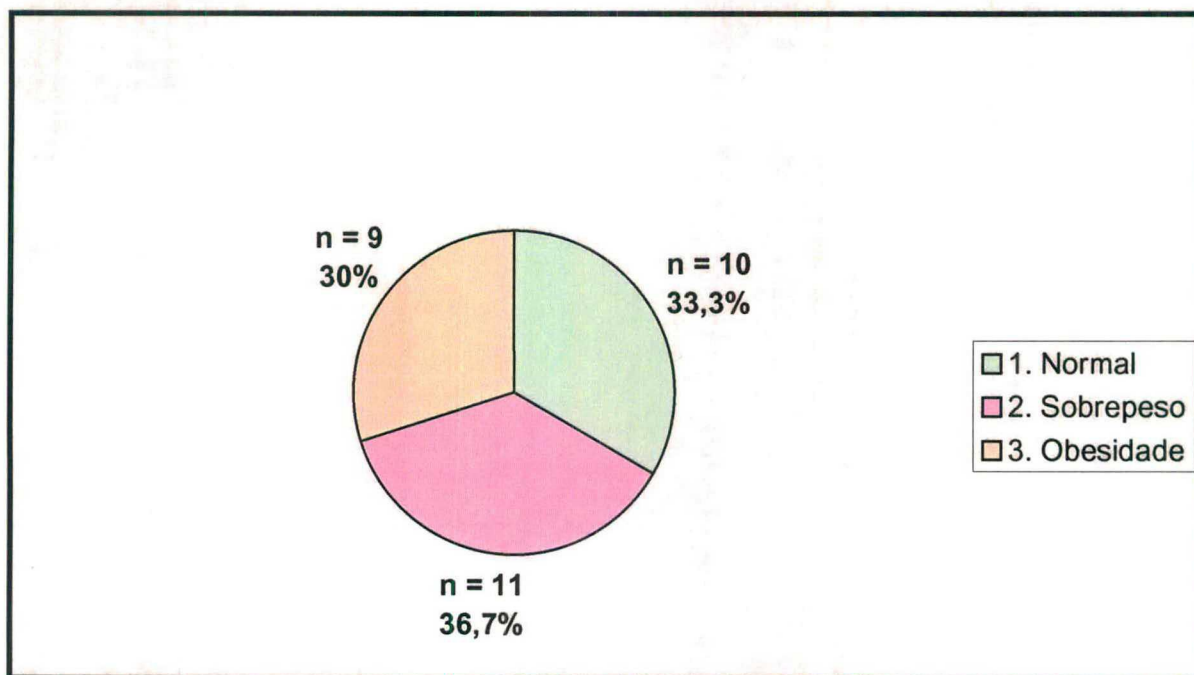


Figura 4: Distribuição dos pacientes do sexo feminino de acordo com IMC

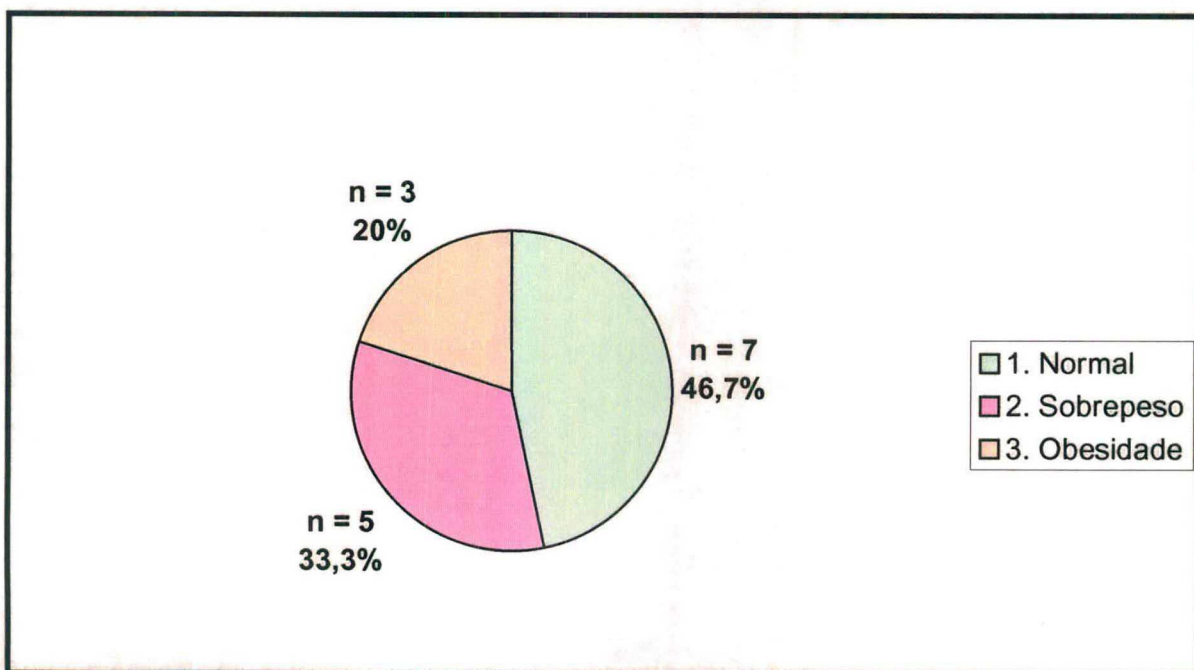


Figura 5: Distribuição dos pacientes do sexo masculino de acordo com IMC

No que diz respeito à idade, observou-se menores valores de IMC nos pacientes ≥60 anos, conforme observado nas figuras 6 e 7 (p=NS).

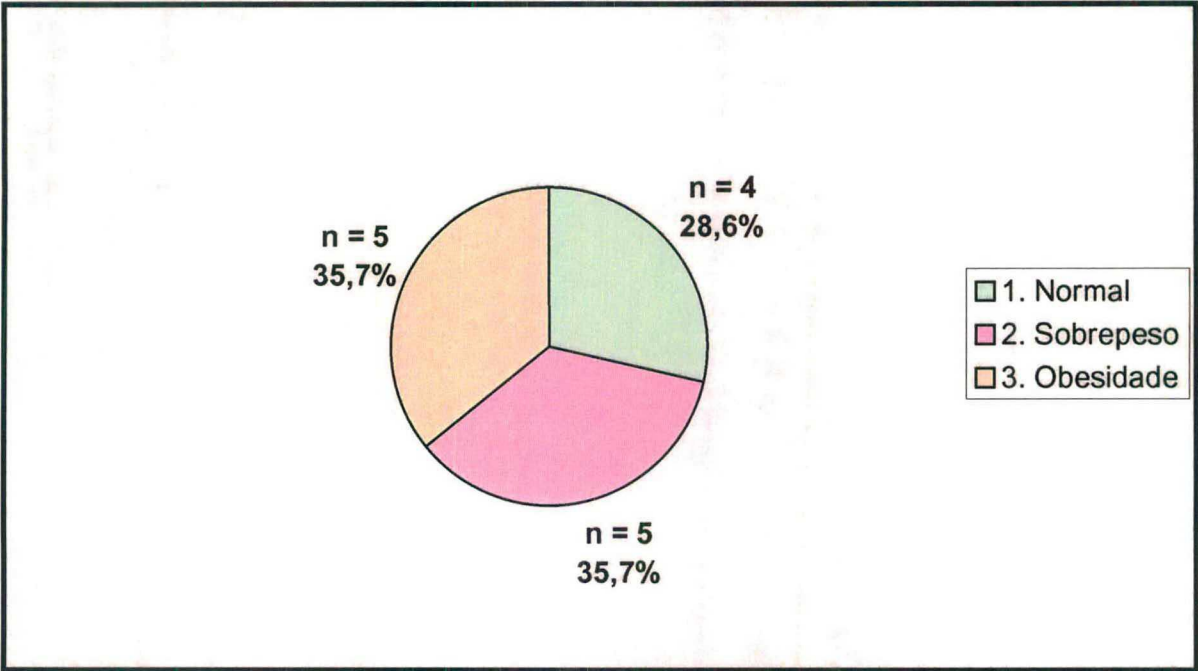


Figura 6: Distribuição dos pacientes de 40 a 59 anos de acordo com IMC

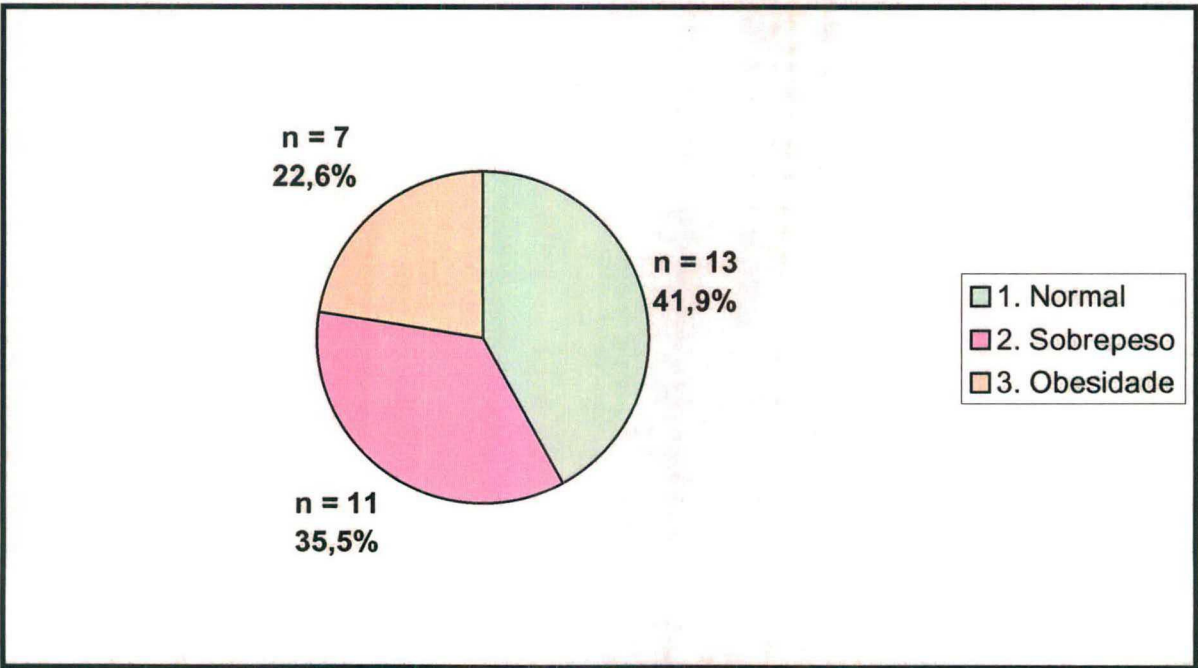


Figura 7: Distribuição dos pacientes de 60 a 89 anos de acordo com IMC

Em se tratando da RCQ, observou-se que, usando os pontos de corte descritos anteriormente, 82,2% (n=37) dos pacientes tinham uma RCQ acima do considerado normal (figura 8).

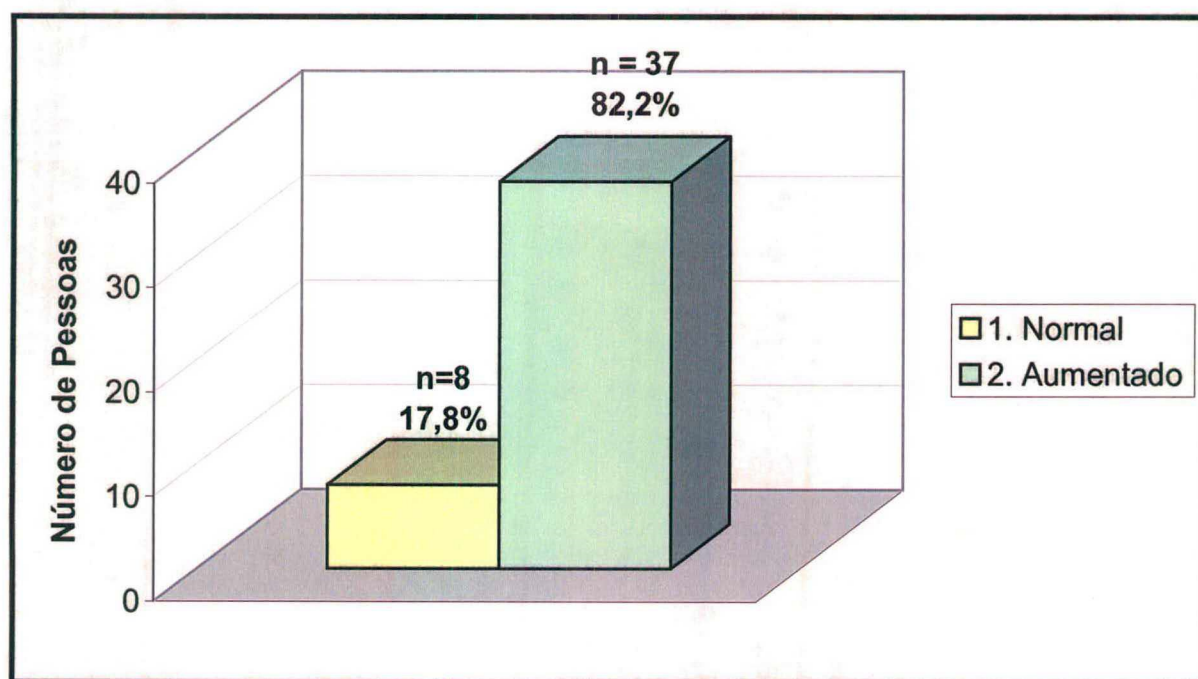


Figura 8: Distribuição dos pacientes do grupo de diabéticos de acordo com a RCQ

Analisando os valores da RCQ de acordo com o sexo dos pacientes, observou-se que a RCQ média dos homens foi superior à das mulheres, sendo 0,99 e 0,89, respectivamente ($p < 0,05$). Não foi encontrada diferença importante entre os sexos quando se avaliou RCQ normal ou aumentada, sendo predominante a RCQ acima do normal tanto nos homens quanto nas mulheres (tabela 1). A RCQ elevada foi observada em todas as faixas etárias, sem diferenças importantes entre elas.

Tabela 1: Distribuição da RCQ de acordo com o sexo dos pacientes

RCQ	HOMENS	MULHERES
NORMAL	02 (13,3%)	06 (20%)
AUMENTADA	13 (86,7%)	24 (80%)
TOTAL	15 (100%)	30 (100%)

Em relação à CA, observou-se que a média desta nos homens foi de 96,06cm (DP=9,76cm) e nas mulheres foi de 93,33cm (DP=10,28cm). Usando os valores estipulados anteriormente para CA normal ou aumentada, encontrou-se que mais da metade dos pacientes do grupo, ou seja, 53,3% (n=24) possuía uma CA acima do normal (figura 9).

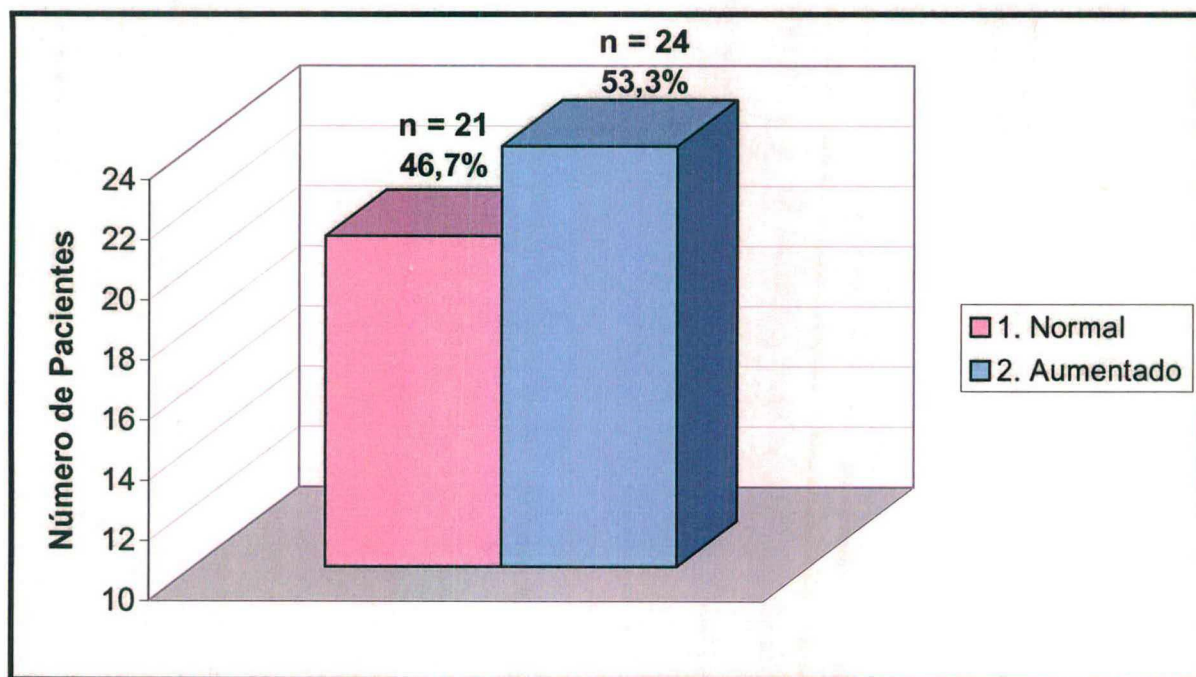


Figura 9: Distribuição dos pacientes do grupo de diabéticos de acordo com a CA

Foi observado que houve maior número de casos de CA aumentada entre pacientes do sexo feminino (p=NS), como observado na tabela 2. Não foi observada predominância de CA aumentada em nenhuma faixa etária.

Tabela 2: Distribuição da CA de acordo com o sexo dos pacientes

CA	HOMENS	MULHERES
NORMAL	10 (66,6%)	11 (36,7%)
AUMENTADA	05 (33,4%)	19 (63,3%)
TOTAL	15 (100%)	30 (100%)

5 DISCUSSÃO

Vários estudos têm demonstrado a associação entre obesidade e incidência elevada do DM2. Chan *et al*¹⁰, por exemplo, encontrou uma associação fortemente positiva entre o excesso de peso, avaliado pelo IMC, e o risco de desenvolvimento da doença.

Em pacientes já sabidamente diabéticos, é indispensável um manejo rigoroso do peso corporal. Para a obtenção de um controle adequado, admite-se que é necessário um IMC entre 19 e 24,9 kg/m², um controle admissível situa-se entre 25 e 26,9 kg/m² e um IMC acima de 27 kg/m² é considerado de alto risco para complicações crônicas, denunciando um controle inadequado da doença⁵.

Chiu *et al*¹¹, em um estudo realizado em Taiwan entre idosos não necessariamente diabéticos, encontrou 41,3% das mulheres e 30,5% dos homens com excesso de peso (sobrepeso e obesidade).

Há outros estudos mostrando a prevalência de obesidade em idosos. Cabrera *et al*¹², ao realizar um estudo com idosos em Londrina-PR, encontrou 9,3% de obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²) em homens e 23,8% nas mulheres. Um estudo realizado com idosos em São Paulo¹³ encontrou alta prevalência de excesso de peso: 40,3% dos pacientes tinham IMC > 27,5 kg/m².

Como demonstram os estudos anteriormente citados, é alta a prevalência de obesidade em idosos. Em indivíduos diabéticos esses índices tendem a ser ainda maiores. Um estudo realizado no México demonstrou ser de 53,4% a prevalência de obesidade em pacientes com DM2¹⁴.

George *et al*¹⁵, em um estudo realizado com pacientes diabéticos em tratamento, encontrou um IMC médio de 30,4 ± 5,5 kg/m², sendo que apenas 11% dos pacientes tinham IMC < 25 kg/m², ou seja, na faixa da normalidade. Os demais pacientes (89%) estavam distribuídos entre as faixas de sobrepeso e obesidade.

No presente trabalho, não foi observada diferença importante entre o IMC nos homens e nas mulheres, nem tampouco diferenças entre as faixas etárias. Encontrou-se um IMC médio de 26,49 ± 4,1 kg/m², com uma prevalência de 35,6% de pacientes com sobrepeso e de 26,7% com obesidade, somando 62,3% de pacientes acima do peso ideal para sua altura. Em um terço dos diabéticos (33,3%) foi observado IMC > 27 kg/m², mostrando um controle

inadequado da obesidade. Esses dados demonstram que os pacientes do grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição apresentam grande prevalência de excesso de peso, assim como os idosos diabéticos e não diabéticos dos estudos citados.

Sabe-se que o DM2 não se resume apenas a hiperglicemia, mas a uma série de distúrbios hemodinâmicos e metabólicos denominados, em conjunto, de Síndrome Metabólica (SM). Seus componentes, resumidamente, são: intolerância à glicose, hipertensão arterial, dislipidemia, doença cardiovascular, resistência à insulina, microalbuminúria, distúrbio da coagulação, hiperandrogenismo, hiperuricemia e obesidade, em especial a do tipo abdominal⁷.

A obesidade abdominal, que pode ser avaliada pela RCQ e CA, se constitui na principal condição clínica implicada na gênese da SM⁷. Neste estudo, encontrou-se uma elevada prevalência de obesidade central detectada pela RCQ. De acordo com este índice, 82,2% dos pacientes apresentaram excesso de gordura na região abdominal. Já em relação à CA, 53,3% dos pacientes se enquadraram como portadores deste tipo de obesidade.

Não há consenso sobre o que é uma RCQ ou uma CA elevada. Alguns autores consideram ideal uma $RCQ \leq 0,9$ em homens e $\leq 0,85$ em mulheres^{5,6}, enquanto outros preferem os valores $\leq 1,0$ e $0,9$ ³, $\leq 1,0$ e $0,8$ ², $\leq 0,95$ e $0,8$ ^{8,13} em homens e mulheres, respectivamente. Quanto à CA, os valores máximos aceitos variam: 96 e 92cm¹³, 102 e 88cm^{5,6}, 102 e 89cm⁷ para homens e mulheres, respectivamente.

No presente estudo, a diferença encontrada entre as prevalências de obesidade central avaliadas pela RCQ (82,2%) e CA (53,3%) pode ser explicada por ter sido utilizado um ponto de corte mais rigoroso para a RCQ do que para a CA.

Vários trabalhos têm demonstrado a grande associação entre obesidade e doenças cardiovasculares^{8,16,17,18,19}. Um levantamento que estudou a prevalência de qualquer doença cardiovascular em relação a diferentes graus de adiposidade em adultos encontrou 37% em $IMC \geq 30$ kg/m², 21% em IMC de 25-29,9 kg/m² e apenas 10% em pacientes com $IMC < 25$ kg/m²²⁰.

Silva *et al*, em um estudo sobre os fatores de risco para o infarto agudo do miocárdio (IAM) no Brasil, observou que o peso médio de um grupo de pacientes infartados foi significativamente superior ao dos controles para uma altura semelhante, demonstrando o maior risco de IAM nos pacientes obesos²¹.

Em nosso estudo, além da elevada prevalência de sobrepeso e obesidade (62,3%), índices ainda maiores foram encontrados de RCQ elevada (82,2%), o que aumenta o número

de indivíduos com risco para alterações cardiovasculares. Guedes *et al* demonstrou em seu estudo que a distribuição centrípeta de tecido adiposo, independentemente da quantidade de gordura corporal, está relacionada com maiores níveis de triglicerídeos, colesterol e pressão arterial elevada em ambos os sexos ²².

No estudo de George *et al* ¹⁵, já citado anteriormente, além da elevada prevalência de obesidade entre os pacientes diabéticos, em 81% foi documentado doença coronariana após cateterização cardíaca eletiva. Esse estudo demonstrou um pobre controle de numerosos fatores de risco cardiovasculares em pacientes diabéticos em tratamento.

Em grande parte dos casos, o DM é uma doença passível de diagnóstico e tratamento por médicos generalistas nos serviços de atendimento primário. Sabe-se que, em sua maioria, os serviços especializados encontram-se totalmente congestionados, provocando diminuição da sua eficácia e falta de atendimento à grande maioria dos doentes ²³.

O controle ideal do DM2 não é fácil de ser obtido, pois inclui mudanças no estilo de vida, como suspensão do hábito de fumar, prática de atividades físicas e alterações nos hábitos alimentares. Essa mudança, apesar de difícil, pode ocorrer se houver uma estimulação constante ao longo do acompanhamento ¹.

O processo educativo é parte fundamental no tratamento do diabético, fazendo com que o paciente se envolva ativamente no tratamento. As sessões de educação podem ser individuais ou em grupo ⁵.

Individualmente, é importante que a equipe de saúde oriente cada paciente quanto à dieta e quantidade de exercício físico ideal para sua condição, quanto à automonitorização, técnicas de aplicação e conservação da insulina e manejo da doença em condições especiais, como festas, viagens, crises de hipoglicemia, etc ⁵.

As atividades em grupo, como é o caso do grupo de diabéticos envolvido neste estudo, são extremamente úteis ²⁴ e devem servir muito mais para a educação do que simplesmente para distribuição de medicamentos, controle de pressão arterial ou glicemia capilar. Nessas atividades é importante o uso de materiais audiovisuais, ilustrações e tudo que possa ser facilmente compreendido e que chame atenção do diabético. Cada equipe de saúde deve montar sua estratégia de educação do paciente, adaptada às condições socioeconômicas e culturais da sua região ⁵. Portanto, os grupos de diabéticos devem servir também como grupos de promoção à saúde. Nesses grupos, além da avaliação individual do controle da

doença, deve-se integrar ações de caráter coletivo, como o insistente incentivo às mudanças no estilo de vida.

Cerca de 80% dos pacientes portadores de DM2 vão morrer de doença cardiovascular, sendo a obesidade (em especial a visceral) um importante fator de risco. Esses pacientes devem ser estimulados a perder peso, pois se sabe que pequenas reduções de peso (5 a 10%) se associam a melhora significativa nos níveis pressóricos, nos índices de controle metabólico e reduzem a mortalidade relacionada ao DM ¹. Por esse motivo, a avaliação antropométrica é um método simples e barato de selecionar pacientes diabéticos em maior risco, podendo alertar a equipe de saúde em relação à necessidade de uma vigilância mais cuidadosa em alguns pacientes. Esse método, portanto, deveria ser incluído nas rotinas e protocolos dos programas de doenças crônicas não transmissíveis, em especial o DM.

6 CONCLUSÕES

1. Os participantes do grupo de diabéticos da Lagoa da Conceição apresentaram prevalências de 35,6% de sobrepeso e 26,7% de obesidade, somando 62,3% de pacientes acima do peso ideal para sua altura;
2. A prevalência de obesidade central foi de 82,2% quando avaliada pela RCQ e de 53,3% utilizando a CA;
3. O IMC médio foi de 26,49 kg/m², não mostrando diferenças significativas entre os sexos ou faixas etárias;
4. Quanto aos valores de IMC, 37,8% dos pacientes situaram-se abaixo de 25 kg/m², 35,6% entre 25 e 29,9 kg/m² e 26,7% acima de 29,9 kg/m², sendo que nenhum paciente apresentou valores de IMC maiores de 40 kg/m²;
5. A RCQ média foi de 0,99 nos homens e 0,89 nas mulheres, sendo que 82,2% dos pacientes apresentaram valores acima do considerado normal;
6. A CA média foi de 96,06cm nos homens e 93,33cm nas mulheres, com 53,3% dos pacientes apresentando CA aumentada;
7. A antropometria representa um instrumental simples, barato e sensível para a detecção do risco cardiovascular;
8. As ações coletivas devem priorizar a educação dos pacientes diabéticos, dando maior importância para as mudanças no estilo de vida.

NORMAS ADOTADAS

O presente trabalho foi digitado de acordo com a Resolução nº0001/2001, aprovada em reunião do colegiado do Curso de Graduação em Medicina em 5 de julho de 2001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Milech A, Forti AC, Halpern A, Santomauro AT, Lerário AC, Chacra AR, et al. Consenso Brasileiro sobre Diabetes: diagnóstico e classificação do Diabetes Mellitus e tratamento do Diabetes Mellitus tipo 2. São Paulo: SBD, 2001.
2. Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, et al. Medicina Ambulatorial: condutas clínicas em atenção primária. 2 ed. Porto Alegre: Artes médicas Sul, 1996.
3. Chacra AR, Dib AS. Diabetes Mellitus. In: Prado FS, Ramos JA, Valle JR, Borges DR, Rothschild HA. Atualização Terapêutica 2001. 20 ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001.
4. Wajchenberg BL. Tratado de Endocrinologia Clínica. São Paulo: Roca, 1992.
5. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de Diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes 2000; Edicion extraordinaria Suppl 1: 116-82.
6. Coutinho W, Halpern A, Carvalho AM, Matos AFG, Leon CD, Rodrigues CB, et al. Documento do Consenso Latinoamericano em Obesidade. Rio de Janeiro: ABESO, 1999.
7. Pimazoni A, Gross JL, Tambascia MA, Chacra AR, Oliveira JEP, Ferreira S. Módulo de Atualização sobre o Tratamento do Diabetes Tipo 2 e Doenças Associadas: O Diabetes Tipo 2 no Contexto da Síndrome Metabólica. São Paulo: SBD, 2002.
8. Pereira RA, Sichieri R, Marins VMR. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. Cad Saúde Pública 1999 Apr/Jun; 15 (2): 333-44.

9. Lauritsen JM, Bruus M, Myatt MA. EpiData version 2.1: An extended tool for validated entry and documentation of data. Odense Denmark: The EpiData Association, 2001.
10. Chan JM, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC. Obesity, fat distribution and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men. *Diabetes Care* 1994 Sep; 17 (9): 961-9.
11. Chiu HC, Chang HY, Mau LW, Lee TK, Liu HW. Height, weight and body mass index of elderly persons in Taiwan. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000 Nov; 55 (11): M684-90.
12. Cabrera MAS, Jacob W. Obesidade em Idosos: Prevalência, Distribuição e Associação com Hábitos e Co-morbidades. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2000 Out; 45 (5): 456-67.
13. Alencar YMG, Carvalho ET, Paschoal SMP, Esper-Curiat JÁ, Ping WC, Litvoc J. Risk Factors for Atherosclerosis in an Elderly out Patient Population in the City of São Paulo. *Arq Bras Cardiol* 2000 Mar; 74 (3): 782-96.
14. Privaral CEC, Ramírez AM, López MGV, Pérez GG, Torre AM. Prácticas nutricias em pacientes diabéticos tipo II en el primer nível de atención. *Cad Saúde Pública* 1996 out/dez; 12 (4): 311-30.
15. George PB, Tobin KJ, Corpus RA, Devlin WR, O'Neil WW. Treatment of cardiac risk factors in diabetic patients: How well do we follow the guidelines? *AM Heart J* 2001 Nov 01; 142 (5): 857-63.
16. Gus M, Moreira LB, Pimentel M, Gleisener ALM, Moraes RS, Fuchs FD. Associação entre Diferentes Indicadores de Obesidade e Prevalência de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 1998 Fev; 70 (2): 328-42.

17. Visscher TL, Seilell JC, Molarius A, Van der Kuip D, Hofman A, Witteman JC. A comparison of body mass index, waist-hip ratio and waist circumference as predictors of all-cause mortality among the elderly: the Rotterdam study. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001 Nov; 25 (11): 1730-5.
18. Meléndez GV, Kac G, Valente JG, Tavares R, Silva CQ, Garcia ES. Evaluation of waist circumference to predict general obesity and arterial hypertension in women in greater metropolitan Belo Horizonte, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2002 Mai/Jun; 18 (3): 345-56.
19. Mykkanen L, Laakso M, Pyorala K. Association of obesity and distribution of obesity with glucose tolerance and cardiovascular risk factors in the elderly. *Int J Relat Metab Disord* 1992 Sep; 16 (9): 695-704.
20. Mancini MC. Obstáculos diagnósticos e desafios terapêuticos no paciente obeso. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2001 Dez; 45 (6): 449-78.
21. Silva MAD, Sousa AGMR, Schargodsky H. Fatores de risco para Infarto do Miocárdio no Brasil: Estudo FRICAS. *Arq Bras Cardiol* 1998 Nov; 71 (5): 287-308.
22. Guedes DP, Guedes JERP. Distribuição de gordura corporal, pressão arterial e níveis plasmáticos de lipídeos e lipoproteínas. *Arq Bras Cardiol* 1998 Fev; 70 (2): 136-45.
23. Ministério da Saúde. Manual de Diabetes. 2 ed. Brasília, 1993.
24. Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Campos do Jordão, 1998.

APÊNDICE

PROTOCOLO:

- 1. Iniciais do Paciente:.....
- 2. Data de Nascimento:.....
- 3. Sexo:.....
- 4. Peso:.....
- 5. Altura:.....
- 6. Circunferência da cintura:.....
- 7. Circunferência do quadril:.....

TCC
UFSC
SP
0060

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC SP 0060

Autor: Schuster, Suzana M

Título: Prevalência de obesidade e distr



972811431

Ac. 254138

Ex.1 UFSC BSCCSM